

第 15 回基本戦略委員会 議事概要

日 時：平成 27 年 2 月 22 日（水） 10：00～13：00

場 所：衆議院第一議員会館国際会議場

参加者：執行審議会委員（議員） 8 名
執行審議会委員（議員以外） 21 名
行動チーム関係者 16 名
関係省庁 15 名
その他聴講者等 18 名
プレス関係者 3 名
総数 83 名

次第

1. 開会

2. 今後開催される水に関する国際会議等の報告事項（各 5 分）

(1)第 3 回アジア・太平洋水サミット開催について

発表者：守安邦弘/日本水フォーラムディレクター

(2) 第 17 回世界湖沼会議-いばらき霞ヶ浦 2018-開催について

発表者：松井三郎委員/京都大学名誉教授

(3)日本 UNEP 協会の活動紹介について

発表者：平石尹彦/日本 UNEP 協会理事

3. 低炭素で持続可能な水・物質循環社会の具現化に向けた執行審議会委員及び各チームからの活動報告・提案（各 10 分）

(1)水循環フォローアップ委員会の取組み報告(全体討議含み 20 分)

発表者：沖大幹委員/国連大学副学長、東京大学生産技術研究所教授

(2) 灌漑用水に関する最新の動向に関する報告

発表者：佐藤洋平委員/国際灌漑排水委員会日本国内委員会委員長

(3)既存ダムエネルギー活用に関する提案

発表者：竹村公太郎委員/水の安全保障戦略機構事務局長、日本水フォーラム代表理事

(4)(2)及び(3)に関する全体討議

-休憩-

(5) “水源から蛇口まで”水と緑の連携インフラ整備支援取組みの進捗報告

発表者：石黒路明/水と緑の連携インフラ支援プログラム研究会共同事務局長、
水と緑の連携推進機構代表理事

(6) 亜臨界水技術が支える資源循環産業

発表者：松下潤/中央大学研究開発機構教授、亜臨界水処理チーム代表

(7) 持続可能な社会のための地下水研究について

発表者：谷口真人/総合地球環境学研究所副所長/日本地下水学会会長

(8)(5)～(7)に関する全体討議

4. 閉会

【国政からの参加】

- 自民党から福井照議員、大西英男議員、中川郁子議員、中川俊直議員、足立敏之議員、進藤金日子議員
- 民進党から荒井聰議員、小宮山泰子議員の参加があった。

【委員の就任及び退任の挨拶】

- 遠藤委員、石川委員より就任のご挨拶があった。高橋委員より退任のご挨拶があった。

【今後開催される水に関する国際会議等の報告事項】

(1) 第3回アジア・太平洋水サミット (APWS) について

- 第3回 APWS を2017年の12月にミャンマーで開催を予定している。第1回 APWS は大分の別府で開催し、日本及びオランダ皇太子、福田康夫元内閣総理大臣をはじめとする首脳級の方々にご出席いただいた。アジア太平洋地域の水問題解決に向け、首脳級の方々をお招きし、具体的な行動を促す議論を展開していきたい。

(2) 第17回世界湖沼会議について

- 第17回世界湖沼会議が来年10月につくば国際会議場で開催予定である。1984年に第1回が開催されて以降、その後2年ごとに世界各地で開催している。第1回は日本で開催し、以降日本開催時にはその時の皇太子・妃両殿下にご臨席いただいている。第6回1995年のテーマは、「人と湖沼の調和—持続可能な湖沼と貯水池の利用をめざして」。第17回会議のテーマは、「人と湖沼の共生—持続可能な生態系サービスをめざして」である。UNEP が提唱している自然は生態系サービスを行っているという理念を反映して、霞ヶ浦の生態系サービス評価を試みる。また広く世界湖沼の環境問題を議論する。アジア・アフリカ・中南米途上国の参加が多い特徴がある。

(3) 日本 UNEP 協会の紹介について

- 日本 UNEP 協会は昨年設立されたが、その前は Associate of Youth が存在・活動していた。現在は展示会や講演会を進めている。UNEP は、人間環境についての議論に加え、発展途上国含め環境開発全体を取り上げる。本日のメッセージとして3点あり、①UNEP をどう活用していけるかという議論を進めたい、②UNEP 協会との協力を依頼したい、③日本国が UNEP を利用してどのように国際協力をしているか議論を続けたい。

【低炭素で持続可能な水・物質循環社会の具現化に向けた執行審議会委員及び各チームからの活動報告・提案及び討議】

(1) 水循環フォローアップ委員会の取り組み

【主な報告事項】

- 水循環基本法をもとに、施策が行われることをフォローアップしていくことを目的として当委員会が設立された。
- 昨年新体制で活動していくことを合意された。当面の目標としては、①水循環基本法の基本理念が具現化されていくこと、②基本法の中身を周知していくこと、③水に関する広い主体の活動の推進支援である。
- 治水分野も含め、海外の事例を参考にしながら取り組みを進めていく予定である。

【主な意見】

- 水循環政策本部事務局では、流域マネジメントを地域に普及させていくためには、より地域に密着した取組を行う必要があると考えている。そのため、平成28年度は、先進的な流域マネジメントを実施している3団体を選定し、モデル調査を実施している。本調査を通して、先進的な取組で他の流域の参考になるようなものについては、白書や手引き・事例集等で紹介していく。
- 水循環基本計画には治水関係のことがあまり盛り込まれていないと感じる。治水、利水全体があつての水循環であるため、治水に関することをもう少し盛り込んでいただきたい。
- 地下水についても大事であるが、水循環の中では地下水と表流水を一体として取り上げる必要がある。

(2)灌漑用水に関する最新の動向

【主な報告事項】

- 平成 19 年度から地域住民と共いかに土地改良、農業施設の保全をしていくかという取り組みが開始された。
- 平成 26 年に農業、農村の多面的機能基本法ができた。地域住民と農業者との協働による土地改良施設を管理しており、交付金を交付している。
- 老朽化した灌漑用水施設について、ストックマネジメントによる維持管理によって長寿命化に取り組んでいる。
- かんがい施設を活用した小水力発電が全国で展開されている。
- 水田の持つ地下水涵養機能、洪水調節機能の発揮が期待されている。
- 上記取り組みを国際的に認知してもらうため、2014 年から世界灌漑遺産登録をはじめ、現在 27 施設の登録がある。
- 国際連携の事例：水田水利環境ネットワークの構築；アジアの国々との連携；アカデミックコミュニティとの取り組み；水田・水環境工学会の設立；国際誌の出版；インパクトファクターは 1 前後とかなり高い評価を得ている。

【主な意見】

- 農業だけでお金を捻出することに限界がある。その意味で小水力発電にはポテンシャルがある。河川法の改正や土地改良法の改正が大きな課題となるが、議員連盟を作って進めていくことが大事だと考えている。
-

(3)既存ダムエネルギー活用に関する取り組み

【主な報告事項】

- 日本の都市の背後には山岳地帯あり、ダムがある。そこで貯めた雨水を放流する際、また無数の河川が下流に流れる際に発電することが出来る。水力は北海道から沖縄まで平等に使えるので、エネルギーの新たなベストミックスを作っていくことができると考える。
- 気象予測に関する技術が精緻化し、治水容量の利用に関する検討を行うことが容易になった。首都圏のダムは季節ごとのパターンを調査することで、さらに有効利用ができる。
- ダムのかさ上げをして治水容量を増やすことも必要であり、効果的である。かさ上げ等を通じ、総エネルギーの内、30%を水力発電で賄えると考えている。
- 既存のダムの下流部に小さなダムを造り、ピーク発電対策を行っていくことも推奨される。

【主な意見】

- 水力発電は売電単価が太陽光発電に比べて安いので、太陽光発電に比べて安いので、再生可能エネルギーとしての有効性を訴え引き上げられるよう電力会社に働きかけるべきである。
- エネルギー政策を再検討していく時期が来ている。多数の媒体で、小水力発電に関する方法論が述べられている。メディアを活用し、情報を整理していく必要がある。
- 小水力発電を活用して、山村地域等については蓄電池を使って電柱をなくした分散型の新しいエネルギーシステムを構築することも大事なのではないか。
- ヴァーチャル・ウォーター論で気をつけるべきは、ヨーロッパは小麦の世界的作付面積を増やさせるために水稲は水の無駄遣いだと途上国に転作を迫る事例があること。水田は土壌劣化がなく塩害を防ぐと反論すべきであることを説明した。ヴァーチャルウォーターは大事な概念であるが、扱い方には留意が必要である。

(4)水源から蛇口まで“水と緑の連携インフラ整備支援”取り組みの報告

【主な報告事項】

- 水と緑の連携推進機構を平成 28 年 11 月 15 日に設立し、自治体向け活動を推進している。また、事業推進上の新

方針として、事業主旨を共有する地域の諸団体との共同事業としての推進、技術的業務と一体となった公民連携取引としての推進、更に下水道事業への適応を具体的に推進し始めている。

- 技術的業務と一体となった公民連携取引の推進は、公共施設等運営権取引或いは同類型取引の拡大に寄与することを念頭に推進する意向である。
- 現在研究会登録された自治体或いは地方議会が 30 ほどある中、導入支援の検討依頼や局内において方針決定された自治体が出てきており、新しい事業推進方針の下、具体的成果に繋げることに注力する。
- 飯能市・飯能市議会からの表明書代読：野田飯能市議から大久保市長との確認に基づき竹村委員長にあてられた、同市の下水道における本件事業の実施を筆頭とする飯能市の水問題への協力要請。下水道会計における公営企業会計化に合わせた下水道事業についての適用拡大、また、水循環基本法における水源自治体として流域協議会の開催を進めていきたい旨の表明あり。

(5) 亜臨界水処理による新たな地域資源循環創出の取組み報告

【主な報告事項】

- 水の安全保障を進めていくためには暮らしの安全保障、特に地方都市において亜臨界水処理を通じて推進していきたいと考えている。亜臨海水技術に関して、装置は非常にシンプルな作りである。地域の未利用、バイオマス資源の総合的活用策として新資源循環産業クラスターを構築する。例えば家畜の糞尿を集め、バイオガスを作ることができる。日本ではこれら家畜の糞尿が再利用されず破棄されるため、ポテンシャルは高い。
- メタン発酵（バイオガス生産）では、牛の糞尿の中に木くずが残っているためガスは取れないといわれていたが、同技術により可能になる。石垣島では当技術によって 2 割のエネルギーをまかなうことができる。
- 流木対策を行うことで新たな資金を作り、地域に還元することも可能である。つまり、地域に産業を作る中で、地域にある賦存したエネルギーを活用する。亜臨海水処理を通じ、資源産業循環クラスターを構築することで地方に新しい産業と雇用を生むことができる。
- 大企業が入るのではなく、地域が地域のために森林を利用するという取組みを進めていくべきである。
 - 例：①滋賀県高山市。②JR 九州：ここでは、竹が線路に侵入し、5 億円もの除去費用を負担している。そこで、これらの資源を利用した地域に還元するビジネスモデルを策定したいという声も上がっている。
- 亜臨界水技術で作った有機農産物は海外、特に中国、台湾では非常に評価されており、このようなマーケットが日本でも確率されていく必要がある。JR 九州では既にそのような取組みが進められている。またコストダウンに向けた取組みも行っている。汚濁防止の観点から我々のチームが貢献していく場を構築してほしい。

【主な意見】

- 戦後は森林が増え、今は木材を使う時期にある。木材の価値向上は防災や水資源の涵養にもプラスとなる。

(6) 地下水に関する最新の研究内容報告

【主な報告事項】

- 衛星を活用した地下水貯留量の変化を検出することが可能となっている。これにより、地球上の水資源の増減を確認することが可能である。例えばインドの北部地区の地下水低下が起こっている。
- 海への地下水流出によって、リンとケイ素等の栄養塩が海に出ていき、沿岸地域の海産物の生産にも良い影響を与えている。
- 地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下について、都内では、以前地下水の過剰利用により共有地の悲劇が生じていたが（コモンズ論）、ここ数十年で揚水量が大幅に減り、逆に地下水水位が上昇してきた。地下水の公共性については地域によって管理体制が異なるため、地下水と地表水のより良い管理が求められる。

- 地下水は、戦争や災害時における社会のレジリエンスとしての役割も担っている。
- 水・食料・エネルギーの連環（nexus）について、今後安全保障の観点から議論をしていく必要がある。例えば水温上昇により火力発電のクーリング効果が減少は、日本では海に囲まれ海水を利用しているために影響は限られるが、世界的にはエネルギー消費の観点から非常に大きな課題である。
- 連環（nexus）モデルを利用し、食料、エネルギー等の各消費物の増減に伴い他の消費がどのように変化するか、分析することができる。
- 地下水に関する今後の課題として、以下が挙げられる。①水・食糧・エネルギーがそれぞれ作用し合っ一つのシステムとして構成されていることを理解する、②SDGs のように目標を定める、③社会との共生（流域を超えて水を送る：河川と地下水の関係性の知識が限られていたため、実務的に市民に毎日写真を撮影してもらいどれほどの水が地下水涵養に繋がるのかを調べた例など）
- 日本での地下水利用の割合は低いですが、地下水の探査技術は日本では常に利用されており、世界地域の地下水量の把握は非常に優れている。また、空間スケールの狭い分析手法は発展していると考えている。

【主な意見】

- 米や海産物の生産のためにも、ケイ素の計測に向けて国交省の水管理・国土保全局に働きかけをしてほしい。

【今後の取組みについて】

- 水循環基本法に基づいた活動は大変意義があるため、今後の大きなテーマについては健全な水循環の概念に基づいた①地下水管理②既存インフラを活用した新たな価値の創出ということを中心に活動を進めていきたい。
②については資金不足が大きな課題であり、民間資金を活用していくことが適している。活用しきれない豊富な資金を有効、かつ安全に利用していくことが水分野の役目ではないかと考える。

（以上、事務局において取りまとめ）